



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS KADAR BESI PADA PASIR BESI ASAL DESA LAMPANAH-LEUNGAH DENGAN TEKNIK SPEKTROFOTOMETRI DAN GRAVIMETRI

ABSTRACT

Telah dilakukan penelitian tentang analisis kadar besi pada pasir besi asal Desa Lampanah-Leungah dengan teknik spektrofotometri dan gravimetri. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar besi pada pasir besi asal Desa Lampanah-Leungah. Sampel pasir besi diambil dari Desa Lampanah-Leungah dengan cara quartering. Destruksi sampel dilakukan dengan asam klorida pekat dan panas dengan perbandingan w/v 1:6 (solid:liquid). Larutan hasil destruksi dianalisis secara spektrofotometri dan gravimetri. Larutan standar besi(III) dan sampel dianalisis pada waktu optimum 40-55 menit setelah pereaksian dengan KSCN, pH 1 dan panjang gelombang 480 nm secara spektrofotometri. Secara gravimetri, sampel diendapkan menggunakan NH_4OH dan dipijar pada suhu 800°C selama 1 jam. Hasil penelitian menunjukkan kadar besi yang cukup besar dalam pasir besi yaitu sebesar 39,5800% secara spektrofotometri dengan keakuratan 99,2557% dan 34,8200% secara gravimetri dengan keakuratan 98,8193% dalam tiap gram pasir besi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan perlu dilakukan penelitian dan pengembangan lebih lanjut mengenai ekstraksi mineral-mineral magnetik alamiah dari pasir besi asal desa Lampanah-Leungah berbasis nanopartikel untuk meningkatkan nilai ekonomis pasir besi.